

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 20349-1:2017

Persönliche Schutzausrüstung - Schuhe zum Schutz gegen Risiken in Gießereien und beim Schweißen - Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren

Personal protective equipment -
Footwear protecting against risks in
foundries and welding - Part 1:
Requirements and test methods for

Équipement de protection individuelle -
Chaussures de protection contre les
risques dans les fonderies et lors
d'opérations de soudage - Partie 1:

08/2017



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 20349-1:2017 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 20349-1:2017 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

Deutsche Fassung

**Persönliche Schutzausrüstung - Schuhe zum Schutz gegen
Risiken in Gießereien und beim Schweißen - Teil 1:
Anforderungen und Prüfverfahren zum Schutz gegen Risiken
in Gießereien (ISO 20349-1:2017)**

Personal protective equipment - Footwear protecting
against risks in foundries and welding - Part 1:
Requirements and test methods for protection against
risks in foundries (ISO 20349-1:2017)

Équipement de protection individuelle - Chaussures de
protection contre les risques dans les fonderies et lors
d'opérations de soudage - Partie 1: Exigences et
méthode d'essai pour la protection contre les risques
dans les fonderies (ISO 20349-1:2017)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. Juni 2017 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU Richtlinie 89/686/EWG Persönliche Schutzausrüstung.....	4
Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Klassifizierung von Schuhen.....	7
5 Probenahme und Vorbehandlung.....	8
6 Anforderungen.....	8
7 Spezifische Anforderungen	10
7.1 Höhe des Schuhoberteils	10
7.2 Schuhdesign	10
7.3 Widerstand gegen Einwirkung von geschmolzenem Metall	11
7.4 Widerstand des Oberteils gegen Übertragung von Kontaktwärme.....	11
7.5 Brennverhalten.....	11
7.6 Wärmeisolation des Sohlenkomplexes.....	11
7.7 Oberflächenschrumpfung des Leders.....	11
7.8 Ausziehzeit der Schuhe	13
7.9 Unschädlichkeit	13
8 Kennzeichnung	13
9 Angaben des Herstellers	14
9.1 Allgemeines.....	14
9.2 Informationen bezüglich Einlagen mit Perforationswiderstand.....	15
9.3 Elektrische Eigenschaften	16
9.3.1 Antistatische Schuhe	16
9.3.2 Elektrisch isolierendes Schuhwerk.....	16
9.4 Einlegesohlen	17
Anhang A (normativ) Prüfverfahren für den Widerstand von Schuhwerk gegen die Auswirkungen großer Mengen geschmolzenen Metalls.....	18
A.1 Kurzbeschreibung.....	18
A.2 Materialien	18
A.3 Geräte.....	18
A.4 Prüfmuster	18
A.5 Kennzeichnung der Prüfmuster	20
A.6 Prüfverfahren.....	21
Literaturverzeichnis	22

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 20349-1:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 161 „Fuß- und Beinschutzausrüstung“, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 94 „Personal safety — Protective clothing and equipment“ erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 20349:2010.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 20349-1:2017 wurde von CEN als EN ISO 20349-1:2017 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Anhang ZA (informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 89/686/EWG Persönliche Schutzausrüstung

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrags M/031 Persönliche Schutzausrüstung erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Richtlinie nach der neuen Konzeption 89/686/EWG, Persönliche Schutzausrüstung, bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Richtlinie in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereichs dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG und der zugehörigen EFTA-Vorschriften.

**Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und EU-Richtlinie 89/686/EWG
Persönliche Schutzausrüstung**

Grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/ Anmerkungen
1.1.1 Ergonomie	7.1	EN ISO 20345:2011, 5.3.4
1.2 Unschädlichkeit der PSA	7.9	
1.4 Informationsbroschüre des Herstellers	9	
2.2 PSA, die die zu schützenden Körperteile „umhüllen“		EN ISO 20345:2011, 5.4.6 und 5.5.3
2.4 PSA, die einer Alterung ausgesetzt sind	7.3, 7.4, 7.5, 7.6 und 7.7	EN ISO 20345:2011, 5.3.2.5, 6.4.1 und 6.2.3.2
2.12 PSA mit einer oder mehreren direkt oder indirekt gesundheits- und sicherheitsrele- vanten Markierungen oder Kennzeichnungen	8	
3.1.1 Stöße durch herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände und durch Aufprall eines Körperteils auf ein Hindernis		EN ISO 20345:2011, 5.3.2, 6.2.4, 6.2.6 und 6.2.7
3.1.2.1 Verhütung von Stürzen durch Ausgleiten		EN ISO 20345:2011, 5.3.5
3.2 Schutz gegen die (statische) Kompression eines Körperteils		EN ISO 20345:2011, 5.3.2.4, 6.2.1 und 6.2.4
3.3 Schutz gegen oberflächliche mechanische Verletzungen (Abschürfungen, Stiche, Schnitte, Bisse)		EN ISO 20345:2011, 6.2.1 und 6.2.8
3.6 Schutz gegen Hitze und/oder Feuer	7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 und 7.8	EN ISO 20345:2011, 6.4.1
3.7 Kälteschutz		EN ISO 20345:2011, 6.2.3.2
3.8 Schutz gegen Stromschläge		EN ISO 20345:2011, 6.2.2.3

WARNHINWEIS 1 — Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen, sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde durch das Europäische Komitee für Normung (CEN) und dessen Technischem Komitee CEN/TC 161, *Fuß- und Beinschutzausrüstung*, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 94 *Personal safety — Protective clothing and equipment*, Unterkomitee SC 3, *Foot protection*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung), erarbeitet.

Diese erste Edition der ISO 20349-1 ersetzt ISO 20349:2010, welche technisch überarbeitet wurde.

Eine Liste aller Teile der Normenreihe ISO 20349 ist auf der ISO-Internetseite zu finden.